

# Weekly Report

October 7, 2018

## 1 Work

1. MemoryGAN的程序已经跑完，结果还算满意。正在修改初稿，预期下周完成文字配图等。
2. 低光照图片增强的论文，计划是在原始论文的基础上引入：1) GAN，加强生成图片的真实性；2) multi-stage，用于增强细节（如去噪，锐化等效果）。目前还在尝试加入GAN。
3. 工作时长：工作日每天11个小时，周末共10个小时，共65个小时。

### 1.1 工作进度

Table 1: 工作进度

项目	进度	截止时间
DRGraph	需要对程序做一些修改	12.30
降维	论文修订	
专利	完成撰写，等待律师回复	
CVPR投稿 (Memory GAN)	修订初稿中	11.1
CVPR投稿 (See in the dark)	正在引入GAN	11.15

## 2 Paper Reading

### 2.1 LLNet: A deep autoencoder approach to natural low-light image enhancement

Deep Autoencoder结构，本文把低光照增加和去噪分成两个网络来处理可以得到更好的效果，S-LLNET.

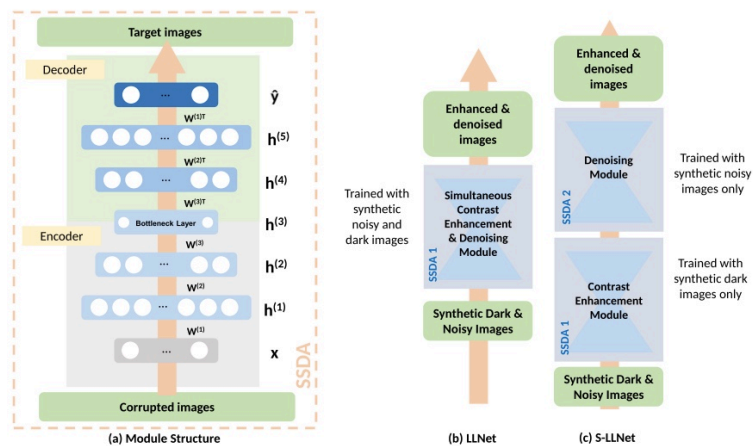


Figure 1: #1

## 2.2 MSR-net:Low-light Image Enhancement Using Deep Convolutional Network

基于Single-scale Retinex(SSR)，使用神经网络来拟合物理模型

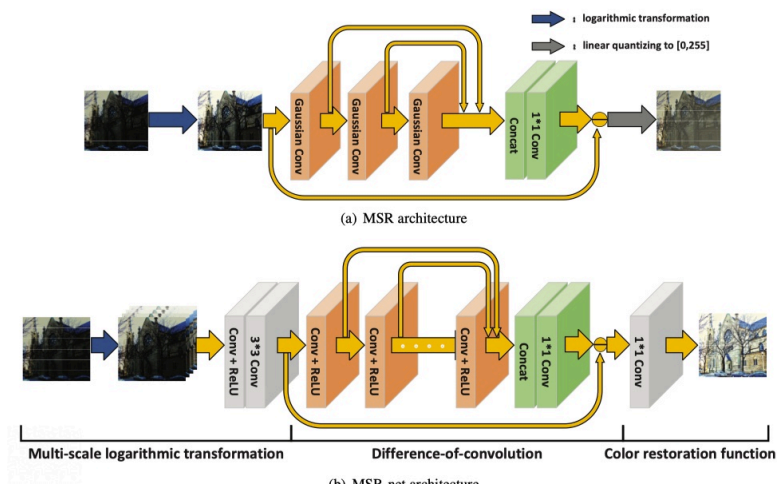


Figure 2: #2

## 2.3 Deep Burst Denoising

低光照条件下拍摄的图片会有噪声，本文使用基于多帧图片融合的方法进行去噪

## 2.4 LLCNN: A convolutional neural network for low-light image enhancement

使用了残差网络的结构

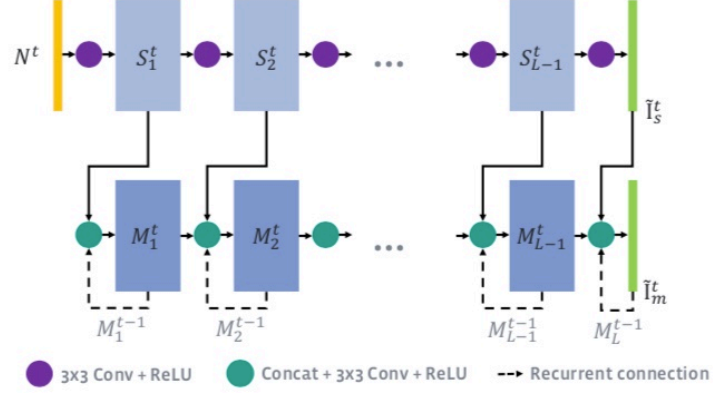


Figure 3: #3

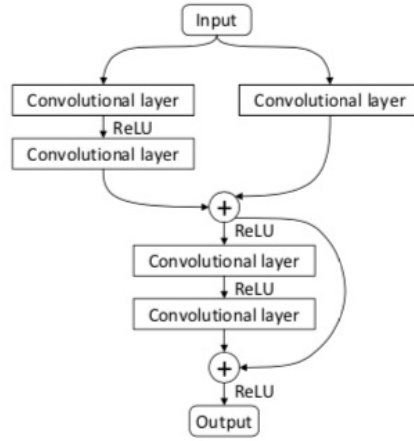


Fig. 2. The special-designed convolutional module used in our model.

Figure 4: #4